

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-225760

(43)Date of publication of application : 14.08.2002

(51)Int.Cl.

B62J 1/12

B62J 25/00

(21)Application number : 2001-023111

(71)Applicant : YAMAHA MOTOR CO LTD

(22)Date of filing : 31.01.2001

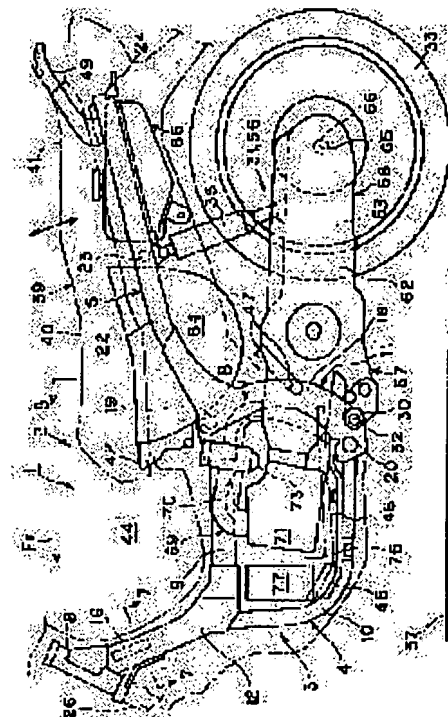
(72)Inventor : OKADA TAKESHI
OKAMOTO NAOKI

(54) TANDEM SEAT DEVICE IN MOTORCYCLE

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To maintain the excellent seating quality of a tandem rider to a tandem seat even when a foot rest fitted to a motorcycle frame is separated downwardly forward with respect to the tandem seat.

SOLUTION: The tandem seat 41 is supported by a rear part of the motorcycle frame 3. The foot rest 47 on which feet of the tandem rider seated on the tandem seat 41 can be placed is fitted to the motorcycle frame 3 downwardly forward of the tandem seat 41. A seat handle 49 which can be held by the tandem rider is fitted to the rear end part of the motorcycle frame 3. A part 51 of the seat handle 49 located behind the tandem seat 41 is protruded upward of the upper surface of the tandem seat 41.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

from CSP. 112-A - 60 - pending up to 11/11/01 CSP. 111-A

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号
特開2002-225760
(P2002-225760A)

(43)公開日 平成14年8月14日(2002.8.14)

(51) Int.Cl.7

識別記号

FI

テート* (参考)

B 6 2 J 1/12
25/00

B 6 2 J 1/12
25/00

$$\begin{matrix} \mathbf{Z} \\ \mathbf{C} \end{matrix}$$

審査請求 未請求 請求項の数4 OL (全 12 頁)

(21)出願番号 特願2001-23111(P2001-23111)

(22)出願日 平成13年 1 月31日(2001. 1. 31)

(71)出願人 000010076

ヤマハ発動機株式会社
静岡県磐田市新貝2500番地

(72)発明者 岡田 健史

静岡県磐田市新貝2500番地 ヤマハ発動機
株式会社内

(72)発明者 岡本 直紀

静岡県磐田市新貝2500番地 ヤマハ発動機
株式会社内

(74)代理人 100084272

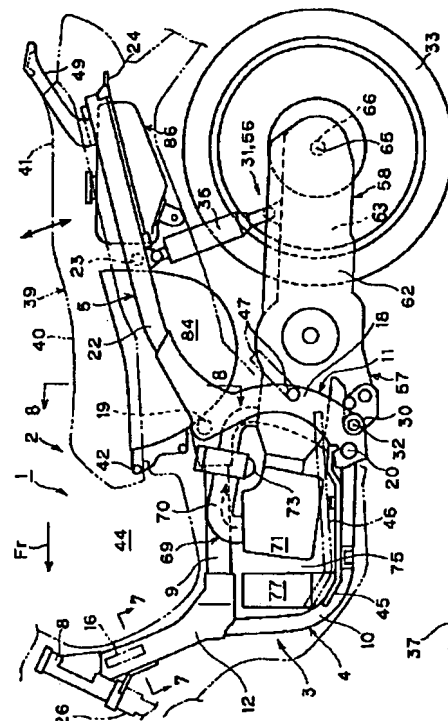
弁理士 澤田 忠雄

(54)【発明の名称】 自動二輪車におけるタンデムシート装置

(57) 【要約】

【課題】 タンデムシートに対し車体フレームに取り付けられたフットレストが前下方に離れる場合でも、このタンデムシートに対するタンデムライダーの座り心地が良好に保たれるようにする。

【解決手段】 車体フレーム 3 の後部にタンデムシート 4 1 を支持させる。このタンデムシート 4 1 に着座したタンデムライダーの足を載置可能とさせるフートレスト 4 7 をタンデムシート 4 1 の前下方で車体フレーム 3 に取り付ける。車体フレーム 3 の後端部にタンデムライダーが把持可能なシートハンドル 4 9 を取り付ける。タンデムシート 4 1 の後方に位置するシートハンドル 4 9 の部分 5 1 をタンデムシート 4 1 の上面よりも上方に突出させる。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 車体フレームの後部にタンデムシートを支持させ、このタンデムシートに着座したタンデムライダーの足を載置可能とさせるフートレストを上記タンデムシートの前下方で上記車体フレームに取り付け、上記車体フレームの後端部にタンデムライダーが把持可能なシートハンドルを取り付けた自動二輪車におけるタンデムシート装置において、

上記タンデムシートの後方に位置する上記シートハンドルの部分を上記タンデムシートの上面よりも上方に突出させた自動二輪車におけるタンデムシート装置。

【請求項 2】 上記シートハンドルの各側部を上記タンデムシートの各側方に位置させると共に、このタンデムシートの上面よりも上方に突出させた請求項 1 に記載の自動二輪車におけるタンデムシート装置。

【請求項 3】 上記シートハンドルの下面に下方に向って開口する凹所を成形した請求項 1、もしくは 2 に記載の自動二輪車におけるタンデムシート装置。

【請求項 4】 車体の側面視で、上記フートレストの断面形状をほぼ円形にした請求項 1 から 3 のうちいずれか 1 つに記載の自動二輪車におけるタンデムシート装置。

【発明の詳細な説明】**【0001】**

【発明が属する技術分野】 本発明は、タンデムシートに着座したタンデムライダーが把持可能なシートハンドルを備えた自動二輪車におけるタンデムシート装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術】 自動二輪車には、従来、特開平 6-144328 号公報で示されたものがある。

【0003】 上記公報のものによれば、自動二輪車の車体フレームは、その前部を構成する車体フレーム本体と、この車体フレーム本体の後上部から後方に向って延出するシート支持フレームとを備えている。上記車体フレーム本体の後方、かつ、上記シート支持フレームの下方に配置されて前後方向に延びる動力ユニットが設けられ、この動力ユニットの後部側が上下に揺動自在となるようその前部が上記車体フレーム本体の後部に枢支され、上記動力ユニットの後部に後車輪が支承されている。

【0004】 上記構成において、従来、シート支持フレームの後部にタンデムシートを支持させ、このタンデムシートに着座したタンデムライダーの足を載置可能とさせるフートレストを、上記タンデムシートの前下方で上記車体フレームの車体フレーム本体の後部に取り付け、上記車体フレームのシート支持フレームの後端部にタンデムライダーが把持可能なシートハンドルを取り付けたものがある。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】 ところで、上記タンデ

ムシートに着座したタンデムライダーが、その足を上記各フートレストに載置させると、これら各フートレストは上記タンデムシートの前下方で車体フレームの車体フレーム本体に取り付けられているため、上記タンデムライダーは上記フートレスト側から後上方に向う反力を受けて、その臀部が上記タンデムシート上を後方に移動させられがちとなり、これは上記タンデムシートへの座り心地を低下させるものであって好ましくない。

【0006】 特に、上記後車輪の直径を大きくさせることにより自動二輪車の操安性を向上させようとしたり、動力ユニットの容量を大きくさせるため、この動力ユニットを前後方向でより大形にさせようとする場合には、その分、上記後車輪や動力ユニットを回避するよう、上記フートレストをより前方に配置させる必要があり、このため、このフートレストが上記タンデムシートから前方により大きく離れることとなって、この場合には、上記した反力が更に大きくなり、このため、上記タンデムシートへの座り心地が更に低下させられるおそれを生じる。

【0007】 本発明は、上記のような事情に注目してなされたもので、タンデムシートに対し車体フレームに取り付けられたフートレストが前下方に離れる場合でも、上記タンデムシートに対するタンデムライダーの座り心地が良好に保たれるようにすることを課題とする。

【0008】

【課題を解決するための手段】 上記課題を解決するための本発明の自動二輪車におけるタンデムシート装置は、次の如くである。

【0009】 請求項 1 の発明は、車体フレーム 3 の後部にタンデムシート 41 を支持させ、このタンデムシート 41 に着座したタンデムライダーの足を載置可能とさせるフートレスト 47 を上記タンデムシート 41 の前下方で上記車体フレーム 3 に取り付け、上記車体フレーム 3 の後端部にタンデムライダーが把持可能なシートハンドル 49 を取り付けた自動二輪車におけるタンデムシート装置において、

【0010】 上記タンデムシート 41 の後方に位置する上記シートハンドル 49 の部分 51 を上記タンデムシート 41 の上面よりも上方に突出させたものである。

【0011】 請求項 2 の発明は、請求項 1 の発明に加えて、上記シートハンドル 49 の各側部 52 を上記タンデムシート 41 の各側方に位置させると共に、このタンデムシート 41 の上面よりも上方に突出させたものである。

【0012】 請求項 3 の発明は、請求項 1、もしくは 2 の発明に加えて、上記シートハンドル 49 の下面に下方に向って開口する凹所 53 を成形したものである。

【0013】 請求項 4 の発明は、請求項 1 から 3 のうちいずれか 1 つの発明に加えて、車体 2 の側面視で、上記フートレスト 47 の断面形状をほぼ円形にしたものであ

る。

【0014】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態を図面により説明する。

【0015】図1～8において、符号1は鞍乗型車両である自動二輪車であり、矢印Frはその進行方向の前方を示している。また、下記する左右とは、上記前方に向っての自動二輪車1の車体2の幅方向をいうものとする。

【0016】上記車体2は車体フレーム3を備え、この車体フレーム3はその前部を構成する車体フレーム本体4と、後部を構成して上記車体フレーム本体4の後上部から後上方に向って延出するシート支持フレーム5とを備えている。

【0017】上記車体フレーム3の車体フレーム本体4は、その前上端部を構成するヘッドパイプ8と、このヘッドパイプ8からその後下方域にまで延出するそれぞれ1本の主フレーム9およびダウンチューブ10と、これら主フレーム9とダウンチューブ10の各後端部（延出端部）を互いに結合させるリヤアームブラケット11とを備えている。

【0018】上記主フレーム9とダウンチューブ10の各前部は共に後下がりとして互いに一体成形され、前部フレーム12とされている。この前部フレーム12は最中状に結合させられる左右パネル14、14と、これら各パネル14にそれぞれ結合させられる補強パネル15とを備え、この前部フレーム12には十分な強度が確保されている。また、この前部フレーム12の上部には荷掛け用のフック16が締結具17により取り付けられている。

【0019】上記主フレーム9とダウンチューブ10の各後部はそれぞれ前後にほぼ水平方向に延び、上記主フレーム9の後部の下側に離れて上記ダウンチューブ10の後部が位置させられている。このダウンチューブ10の後部は、その横断面が車体2の幅方向に長い矩形の箱形状とされ、十分な強度が確保されると共に、上記ダウンチューブ10の後部の下面に至る地上高が所定高さに保たれている。

【0020】上記リヤアームブラケット11は、上下方向に延びる左右一対のリヤアームブラケット本体18、18と、これらリヤアームブラケット本体18、18の各上端部を互いに結合させる上クロスメンバ19と、上記リヤアームブラケット本体18、18の各下端部を互いに結合させる下クロスメンバ20とを備え、上記各リヤアームブラケット本体18の横断面は矩形状とされている。上記主フレーム9の後端部に上記両リヤアームブラケット本体18、18のうち一方（右方）のリヤアームブラケット本体18の上端部が結合させられ、上記ダウンチューブ10の後端部に上記下クロスメンバ20が結合させられている。

【0021】上記主フレーム9の後端部から上記リヤアームブラケット11の上端部を介し上記シート支持フレーム5が後上方に延出させられている。このシート支持フレーム5は、上記車体フレーム本体4の後上部である各リヤアームブラケット本体18の上端部から後上方に向って延出する左右一対のシートレール22、22と、これらシートレール22、22の長手方向の中途部を互いに結合させる円形パイプ形状の中途部クロスメンバ23と、上記シートレール22、22の各後端部を互いに結合させる板形状の後部クロスメンバ24とを備えている。この場合、上記シート支持フレーム5は上記主フレーム9の後端部から直接的に後上方に延出してもよい。

【0022】上記ヘッドパイプ8にフロントフォーク26が操向自在に支承され、このフロントフォーク26の下端部に前車輪27が支承される一方、上記フロントフォーク26の上端部にハンドル28が取り付けられている。

【0023】上記シート支持フレーム5の下方に配置され、かつ、上記車体フレーム3の下部であるダウンチューブ10の後部の後方に配置されて前後方向に長く延びるリヤアーム31が設けられている。このリヤアーム31は、その後部側が上下に揺動自在となるよう前部が上記ダウンチューブ10の後部にリヤアームブラケット11の下端部を介し枢支機構30により枢支されている。上記リヤアーム31は、車体2の幅方向に延びる上記枢支機構30における枢支軸心32回りに揺動自在とされ、上記シート支持フレーム5のシートレール22、22の下方域で上記リヤアーム31の後部の側方に後車輪33が配設され、この後車輪33は上記リヤアーム31の後部に枢支されている。この場合、上記リヤアーム31は上記ダウンチューブ10の後端部に直接的に枢支させてもよい。

【0024】上記車体フレーム3の後上部を構成するシート支持フレーム5の中途部クロスメンバ23と、リヤアーム31の後部とに緩衝器35が架設され、上記前車輪27と後車輪33によって、上記車体2が走行路面37上に支持されている。上記フロントフォーク26と緩衝器35は共に緩衝機能を有している。

【0025】上記リヤアーム31の後部と緩衝器35は、車体2の幅方向の中央36から一方側（左側方）に偏位させられ、上記前車輪27と後車輪33とは車体2の幅方向の中央36に位置させられている。一方、上記主フレーム9の後部は上記中央36から他側方（右側方）に偏位させられ、上記ダウンチューブ10の後部は、上記中央36に配置されている。

【0026】上記車体2の幅方向の中央36に配置され、かつ、上記シート支持フレーム5の左右シートレール22、22の上方に配置され前後方向に長く延びるシート39が設けられ、このシート39は、上記車体フレーム3の後上部である上記シート支持フレーム5のシー

トレール 22, 22 に支持されている。上記シート 39 の前部はライダーが着座可能な主シート 40 とされ、上記シート 39 の後部はタンデムライダーが着座可能なタンデムシート 41 とされている。上記シート 39 の後部側が前上方に向って往、復回動自在となるようその前端部が上記車体フレーム 3 のシート支持フレーム 5 側に枢支され、上記シート 39 の後端部を上記シート支持フレーム 5 の後部側に係脱自在に係止させる係止具 43 と、この係止具 43 を係止状態のままにロック可能とする不図示のロック装置とが設けられている。

【0027】上記主フレーム 9 の後部上方、かつ、上記シート 39 の前方には、車体 2 の幅方向に貫通し、かつ、上方に向って開く空間 44 が成形され、上記主シート 40 に着座したライダーの足が上記空間 44 を左右に通過可能とされている。

【0028】上記ダウンチューブ 10 の後部には、この後部から左右各外側方に向って突出するブラケット 45 が取り付けられ、上記主シート 40 に着座したライダーの左右各足をそれぞれ全体的に載置可能とさせるフットボード 46 が上記ブラケット 45 に支持されている。上記フットボード 46 は樹脂製で、上記ダウンチューブ 10 の後部とブラケット 45 とをその上方から全体的に覆うよう、ほぼ水平方向に一体的に延び、上記ブラケット 45 は上記ダウンチューブ 10 の後部と、フットボード 46 とを補強している。

【0029】上記タンデムシート 41 に着座したタンデムライダーの左右各足を載置可能とさせる左右一対のフットレスト 47, 47 が上記タンデムシート 41 の前下方で上記車体フレーム 3 の車体フレーム本体 4 の後部である上記リアアームブラケット 11 の各リアアームブラケット本体 18 に取り付けられている。上記各フットレスト 47 は上記各リアアームブラケット本体 18 の上下方向のほぼ中央部である中途部から外側方に突出させられ、上記各フットレスト 47 の横断面はほぼ円形とされている。上記各フットレスト 47 の突出端側は後上方に向って往、復回動自在とされ、この往回動で上記車体フレーム 3 の（リアアームブラケット 11 の）外側面に沿って収納可能とされている（図 1 中一点鎖線）。

【0030】図 1～3 において、上記車体フレーム 3 の後端部であって、上記シート支持フレーム 5 の後端部である上記後部クロスメンバ 24 に、上記タンデムシート 41 に着座したタンデムライダーの手で把持可能なシートハンドル 49 が締結具 50 により着脱自在に締結されて取り付けられている。

【0031】上記シートハンドル 49 は、軽金属製、もしくは硬質の樹脂製とされ、車体 2 の平面視で前方に向って開くコの字形状とされ、上記タンデムシート 41 の後部に外嵌している。より詳しくは、上記シートハンドル 49 は、タンデムシート 41 の後方に位置して車体 2 の幅方向に延びる部分 51 と、この部分 51 の左右各端

部からそれぞれ前方に向って一体的に延出し上記タンデムシート 41 の後部の各側方近傍に位置する側部 52, 52 とを備え、これら各側部 52 の前端部が上記したように締結具 50 により上記後部クロスメンバ 24 に締結されている。

【0032】上記シートハンドル 49 の部分 51 と、各側部 52 の少なくとも後部とは、それぞれ上記タンデムシート 41 の上面よりも上方に突出しており、タンデムシート 41 に鞍乗式に着座したタンデムライダーの臀部が上記シートハンドル 49 の後部にその前方から内嵌可能とされて、上記タンデムシート 41 への安定した着座が得られるようになっている。

【0033】上記シートハンドル 49 の部分 51 の下面には、下方に向って開口する凹所 53 が形成されている。上記部分 51 を把持した手の指が上記凹所 53 に嵌入可能とされ、もって、上記部分 51 の外縁部への把持が強固にできて、タンデムシート 41 への着座がより安定してできることとされている。

【0034】図 1～6 において、上記リアアーム 31 は、自動二輪車 1 の走行駆動源とされて、上記後車輪 33 を走行駆動させる動力ユニット 56 とされている。この動力ユニット 56 は、上記シート支持フレーム 5 とシート 39 の下方に配置され、かつ、車体フレーム 3 の下部後方に配置され、その前部を構成してこの動力ユニット 56 の主体をなす 4 サイクル内燃機関 57 と、上記動力ユニット 56 の後部を構成して上記内燃機関 57 からの駆動力を上記後車輪 33 側に伝達する動力伝達装置 58 とを備えている。

【0035】上記内燃機関 57 は、上記枢支機構 30 により車体フレーム本体 4 のリアアームブラケット 11 に枢支されるクランクケース 60 と、このクランクケース 60 から前方に向って突出するシリンダ 61 とを備えている。また、上記動力伝達装置 58 は、上記クランクケース 60 の後部に連設される動力伝達ケース 62 と、この動力伝達ケース 62 内に収容されて上記内燃機関 57 から駆動力を入力する動力伝達機構 63 とを備えている。

【0036】車体 2 の幅方向に延びる軸心 65 回りに回転自在となるよう上記動力ユニット 56 の動力伝達ケース 62 の後部に支承され、上記内燃機関 57 からの駆動力を上記動力伝達機構 63 を介し入力して回転駆動する車軸 66 が設けられ、この車軸 66 と共に回転駆動するようこの車軸 66 に上記後車輪 33 が支持されている。

【0037】上記内燃機関 57 に大気側の空気を導入可能とさせる吸気系部材 69 が設けられている。この吸気系部材 69 は、上記内燃機関 57 から一旦上方に向って延出した後、前方に向い延出し、次に下方に向って延出する吸気管 70 と、この吸気管 70 の延出端部に取り付けられると共に上記内燃機関 57 のシリンダ 61 の突出端に支持される外形寸法の大きいエアクリーナ 71 と、

上記吸気管70の長手方向の中途部に介設されて上記吸気管70内を通し内燃機関57に燃料72を供給する燃料供給手段である気化器73とを備えている。

【0038】上記吸気系部材69における吸気管70、エアクリーナ71、および気化器73は、上記ダウンチューブ10の後部上方で、上記シート39よりも前側に配置され、かつ、特に、外形の大きい上記エアクリーナ71は上記車体2の幅方向のほぼ中央36、かつ、上記動力ユニット56の前方近傍に配置されている。また、上記主フレーム9の後部が上記中央36の他側方（右側方）に偏位させられることにより成形された上記主フレーム9の後部の一側方（左側方）の空間74に上記吸気管70と気化器73が配置されている。また、上記エアクリーナ71は、上記動力ユニット56の内燃機関57の前方に配置され、かつ、車体2の側面視で上記主フレーム9とダウンチューブ10の各後部の間に成形された空間75に配置されている。

【0039】上記ダウンチューブ10の前部と、上記吸気系部材69のエアクリーナ71との間、かつ、上記空間75の一部分にバッテリー77が配置され、このバッテリー77は上記ダウンチューブ10に着脱自在に支持されている。上記バッテリー77は、内燃機関57の点火装置や、制御装置に電力を供給する。

【0040】上記内燃機関57のシリンダ61、吸気系部材69、およびバッテリー77をその左右各外側方からそれぞれ開閉自在に覆う樹脂製で射出成形により一体成形されたサイドカバー78が設けられている。このサイドカバー78を上記車体フレーム3の車体フレーム本体4に対し所定位置に着脱自在に締結させる締結具80と、上記サイドカバー78を上記車体フレーム3の車体フレーム本体4側に係脱自在に係止させて取り付けさせる係止具81とが設けられ、82はグロメットである。

【0041】図1、3、8において、上記シート39の下方、動力ユニット56の前部である内燃機関57の上方、かつ、上記シート支持フレーム5の左右シートレール22、22の前部の間に樹脂製で射出成形により一体成形された収納ボックス84が配置されている。この収納ボックス84は上記車体フレーム本体4の後部の上クロスメンバ19と、シート支持フレーム5の各シートレール22および中途部クロスメンバ23とに支持されている。

【0042】上記収納ボックス84は上方に向って開口し、この開口を通しこの収納ボックス84内にヘルメット等の小物が収納可能とされている。上記収納ボックス84の開口は上記シート39によってその上方から開閉自在に覆われている。このシート39は上記収納ボックス84の前部を介し車体フレーム3に枢支具42により枢支されている。

【0043】上記各シートレール22の前部は、その横断面が上下に長い矩形状とされている。このため、これ

ら各シートレール22、22の間の内幅寸法が大きくなり、その分、上記収納ボックス84の容量が大きくなり、また、この収納ボックス84とシート39からの上下方向の外力に対抗できる十分な強度を有することとされている。また、上記各シートレール22は、上記収納ボックス84に与えられる無意図的な外力に対抗するようこの収納ボックス84の外側方に位置してこの収納ボックス84を保護している。

【0044】図1、3において、上記シート支持フレーム5の後部に、前記燃料72を溜める板金製の燃料タンク86が支持され、この燃料タンク86はその上方から上記シート39によって開閉自在に覆われている。

【0045】図1～5において、上記動力ユニット56の内燃機関57が駆動するとき、吸気系部材69のエアクリーナ71と吸気管70とを通して空気が内燃機関57に吸入されると共に、上記燃料タンク86内の燃料72が上記気化器73を通して内燃機関57に供給され、燃焼に供される。この燃焼に基づき上記内燃機関57から出力される駆動力が上記動力伝達装置58と車軸66を介して後車輪33に伝達され、自動二輪車1が走行路面37上を走行可能とされる。

【0046】前記したように、車体フレーム3が、その前上端部を構成するヘッドパイプ8と、このヘッドパイプ8からその後下方に延出する主フレーム9と、少なくとも後部がこの主フレーム9の後部よりも下側に離れて位置して上記ヘッドパイプ8からその後下方に延出するダウンチューブ10と、上記主フレーム9の後部から後方に向って延出するシート支持フレーム5とを備え、上記ヘッドパイプ8にフロントフォーク26を介して前車輪27を支承させる一方、上記ダウンチューブ10よりも後側に配置されてその後部側が上下に揺動自在となるよう前部が上記ダウンチューブ10の後部に枢支されるリヤアーム31を設け、このリヤアーム31の後部に後車輪33を支承させ、上記シート支持フレーム5にシート39を支持させた自動二輪車において、上記主フレーム9の後部上方、かつ、上記シート39の前方に、車体2の幅方向に貫通し、かつ、上方に向って開く空間44を成形してある。

【0047】このため、上記空間44を利用すれば、自動二輪車1の車体2に対する乗降が、スクータ型自動二輪車のように容易にできることとなる。

【0048】そして、上記の場合、車体フレーム3の車体フレーム本体4は、主フレーム9と、この主フレーム9の下方に離れて配置されるダウンチューブ10とを備えていることから、車体フレーム3の強度を十分に大きくできる。

【0049】また、前記したように、主フレーム9とダウンチューブ10の各前部を互いに一体成形してある。

【0050】このため、上記主フレーム9とダウンチューブ10の各前部により成形された後下りの前部フレ

10

20

30

40

50

ーム12は、その前後方向の幅寸法を小さくできて、その分、上記前部フレーム12の前方に広い空間を確保することができる。

【0051】よって、その分、上記前車輪27の直径を大きくできて、高速時の操安性が向上する。

【0052】また、前記したように、ダウンチューブ10の後部にブラケット45を取り付け、このブラケット45にフットボード46を支持させてある。

【0053】このため、上記ダウンチューブ10の後部は上記ブラケット45により補強される。

【0054】ここで、前記したように空間44を成形すると、上記主フレーム9とダウンチューブ10の各後部は上下方向で互いに接近しがちとなって、これら9、10による車体フレーム3の車体フレーム本体4の強度が不十分になりがちであるが、上記したように、ダウンチューブ10の後部がブラケット45により補強されたことにより、上記空間44を成形しても、上記車体フレーム3の車体フレーム本体4の強度は十分に確保される。

【0055】また、前記したように、リヤアーム31の後部を車体2の幅方向の中央36から一側方（左側方）に偏位させ、上記リヤアーム31の後部の側方で上記中央36に後車輪33を位置させ、上記主フレーム9の後部を上記中央36から他側方（右側方）に偏位させてある。

【0056】ここで、上記リヤアーム31の後部を車体2の幅方向で後車輪33と並設される一本の部材で構成して、上記したようにリヤアーム31の後部を車体2の幅方向の一側方に偏位させたとすると、車体2の中央36を中心とした車体2の左右における重量バランスは不均衡になりがちであるが、上記したように、主フレーム9の後部を上記中央36から他側方に偏位させたため、自動二輪車1の左右における重量バランスは良好なままに保たれる。

【0057】よって、この点でも、自動二輪車1の操安性が向上する。

【0058】また、前記したように、車体フレーム3が、その前部を構成する車体フレーム本体4と、この車体フレーム本体4の後上部から後方に向って延出するシート支持フレーム5とを備え、上記車体フレーム本体4の後方、かつ、上記シート支持フレーム5の下方に配置されて前後方向に延びる動力ユニット56を設け、この動力ユニット56の後部側が上下に揺動自在となるようその前部を上記車体フレーム本体4の後部に枢支させ、上記動力ユニット56の後部に後車輪33を支承させ、上記シート支持フレーム5の後部にタンデムシート41を支持させ、このタンデムシート41に着座したタンデムライダーの足を載置可能とさせるフットレスト47を上記タンデムシート41の前下方で上記車体フレーム3の車体フレーム本体4の後部に取り付け、上記車体フレーム3のシート支持フレーム5の後端部にタンデムライ

ダーが把持可能なシートハンドル49を取り付けた自動二輪車におけるタンデムシート装置において、

【0059】上記タンデムシート41の後方に位置する上記シートハンドル49の部分51を上記タンデムシート41の上面よりも上方に突出させてある。

【0060】ここで、上記車体フレーム本体4に取り付けられたフットレスト47は、直径の大きい後車輪33や前後に長く延びる動力ユニット56を回避するよう、より前方に配置させる必要があり、このため、上記フットレスト47は上記タンデムシート41から前下方に大きく離れており、よって、上記タンデムシート41に着座したタンデムライダーが、その足を上記フットレスト47に載置させると、上記タンデムライダーは上記フットレスト47側から後上方に向う大きい反力を受けて、その臀部が上記タンデムシート41上を後方により強く移動させられがちとなる。

【0061】そこで、上記したように、シートハンドル49の部分51を上記タンデムシート41の上方に突出させたのであり、このため、後方移動しようとする臀部は、上記シートハンドル49の部分51に圧接状に当接してその後方移動が阻止もしくは抑制される。

【0062】よって、上記タンデムシート41への着座がより安定した状態でできることから、このタンデムシート41への座り心地が良好に保たれる。

【0063】また、前記したように、シートハンドル49の各側部52の少なくとも後部を上記タンデムシート41の各側方に位置させると共に、このタンデムシート41の上面よりも上方に突出させてある。

【0064】このため、上記タンデムシート41上の臀部が車体2の幅方向に無意図的に移動しようとするとき、臀部が上記シートハンドル49の各側部52の内側面に圧接状に当接して上記移動が阻止もしくは抑制される。

【0065】よって、上記タンデムシート41への着座が更に安定することから、このタンデムシート41への座り心地がより確実に良好に保たれる。

【0066】また、前記したように、シートハンドル49の下面に下方に向って開口する凹所53を成形してある。

【0067】このため、上記シートハンドル49の部分51の前面と、各側部52の内側面とにタンデムライダーの臀部が圧接している場合でも、上記凹所53に手の指を嵌入させて車体2の平面視における上記シートハンドル49の外縁部を把持すれば、上記シートハンドル49への把持が強固にできる。

【0068】よって、その分、上記タンデムシート41への着座が更に安定することから、このタンデムシート41への座り心地が向上する。

【0069】また、前記したように、車体2の側面視で、上記フットレスト47の断面形状をほぼ円形にして

10

20

30

40

50

ある。

【0070】このため、タンデムライダーの体格の相違などにより、車体2の側面視で、上記フットレスト47に載置される足の角度が変化しても、上記フットレスト47への載置の感触はほぼ一定に保たれる。

【0071】よって、その分、上記タンデムシート41への座り心地が更に向上すると共に、上記フットレスト47の配置の自由度が向上する。

【0072】なお、以上は図示の例によるが、上記フットボード46はアルミ軽合金などの板金製であってもよい。また、上記内燃機関57は、2サイクルであってもよく、これに代えて電動機であってもよい。また、上記シートハンドル49の各側部52の下面にも凹所53を成形してもよい。

【0073】

【発明の効果】本発明による効果は、次の如くである。

【0074】請求項1の発明は、車体フレームの後部にタンデムシートを支持させ、このタンデムシートに着座したタンデムライダーの足を載置可能とさせるフットレストを上記タンデムシートの前下方で上記車体フレームに取り付け、上記車体フレームの後端部にタンデムライダーが把持可能なシートハンドルを取り付けた自動二輪車におけるタンデムシート装置において、

【0075】上記タンデムシートの後方に位置する上記シートハンドルの部分を上記タンデムシートの上面よりも上方に突出させてある。

【0076】ここで、上記車体フレームに取り付けられたフットレストは上記タンデムシートから前下方に離れているため、上記タンデムシートに着座したタンデムライダーが、その足を上記フットレストに載置させると、上記タンデムライダーは上記フットレスト側から後方に向う反力を受けて、その臀部が上記タンデムシート上を後方に移動させられがちとなる。

【0077】そこで、上記したように、シートハンドルの部分を上記タンデムシートの上方に突出させたのであり、このため、後方移動しようとする臀部は、上記シートハンドルの部分に当接してその後方移動が阻止もしくは抑制される。

【0078】よって、上記タンデムシートへの着座がより安定した状態でできることから、このタンデムシートへの座り心地が良好に保たれる。

【0079】請求項2の発明は、上記シートハンドルの各側部を上記タンデムシートの各側方に位置させると共に、このタンデムシートの上面よりも上方に突出させてある。

【0080】このため、上記タンデムシート上の臀部が車体の幅方向に無意図的に移動しようとするとき、臀部が上記シートハンドルの各側部の内側面に当接して上記移動が阻止もしくは抑制される。

【0081】よって、上記タンデムシートへの着座が更に安定することから、このタンデムシートへの座り心地がより確実に良好に保たれる。

【0082】請求項3の発明は、上記シートハンドルの下面に下方に向って開口する凹所を成形してある。

【0083】このため、上記シートハンドルの部分の前面と、各側部の内側面とにタンデムライダーの臀部が圧接している場合でも、上記凹所に手の指を嵌入させて車体の平面視における上記シートハンドルの外縁部を把持すれば、上記シートハンドルへの把持が強固にできる。

【0084】よって、その分、上記タンデムシートへの着座が更に安定することから、このタンデムシートへの座り心地が向上する。

【0085】請求項4の発明は、車体の側面視で、上記フットレストの断面形状をほぼ円形にしてある。

【0086】このため、タンデムライダーの体格の相違などにより、車体の側面視で、上記フットレストに載置される足の角度が変化しても、上記フットレストへの載置の感触はほぼ一定に保たれる。

【0087】よって、その分、上記タンデムシートへの座り心地が更に向上すると共に、上記フットレストの配置の自由度が向上する。

【図面の簡単な説明】

【図1】図2の部分拡大図である。

【図2】自動二輪車の全体側面図である。

【図3】図1で示したものの平面図である。

【図4】図1の部分拡大図である。

【図5】図3の部分拡大図である。

【図6】図5の部分拡大図である。

【図7】図1の7-7線矢視断面図である。

【図8】図1の8-8線矢視断面図である。

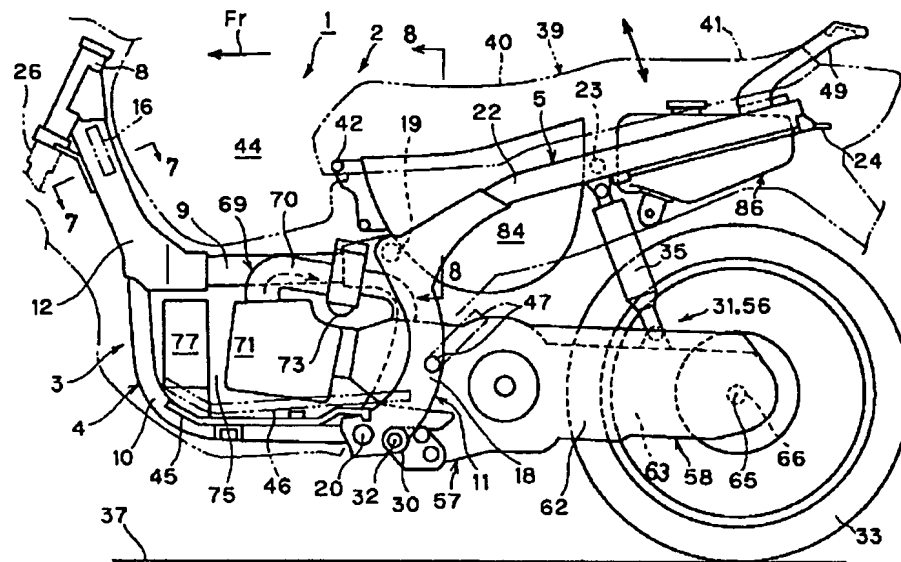
【図9】図1の後部拡大断面図である。

【図10】図9の平面図である。

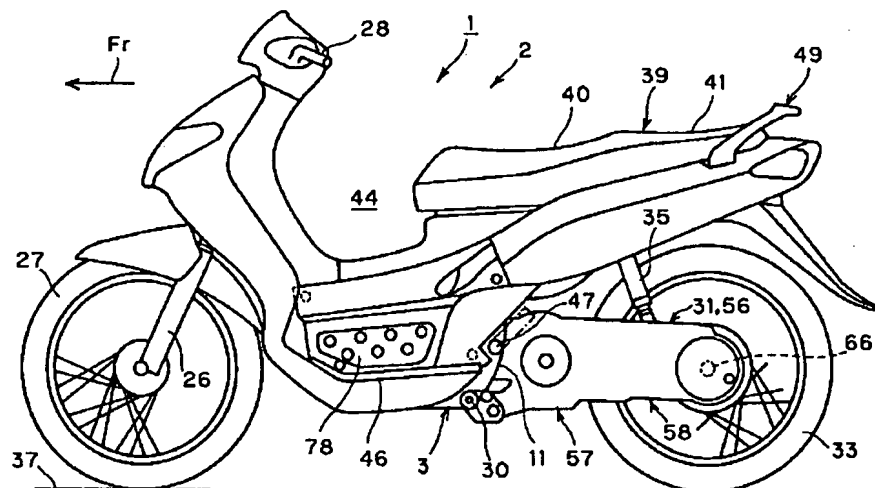
【符号の説明】

- | | |
|----|-----------|
| 1 | 自動二輪車 |
| 2 | 車体 |
| 3 | 車体フレーム |
| 4 | 車体フレーム本体 |
| 5 | シート支持フレーム |
| 33 | 後車輪 |
| 39 | シート |
| 40 | 主シート |
| 41 | タンデムシート |
| 47 | フットレスト |
| 49 | シートハンドル |
| 51 | 部分 |
| 52 | 側部 |
| 53 | 凹所 |
| 56 | 動力ユニット |

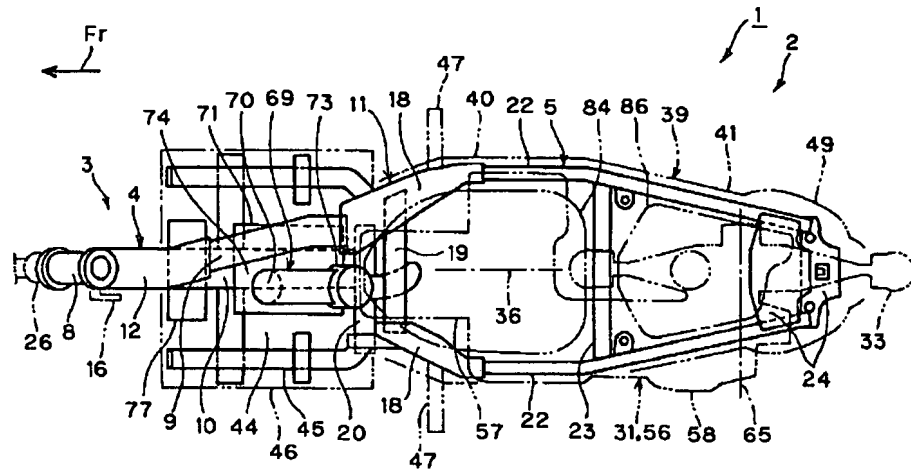
【図1】



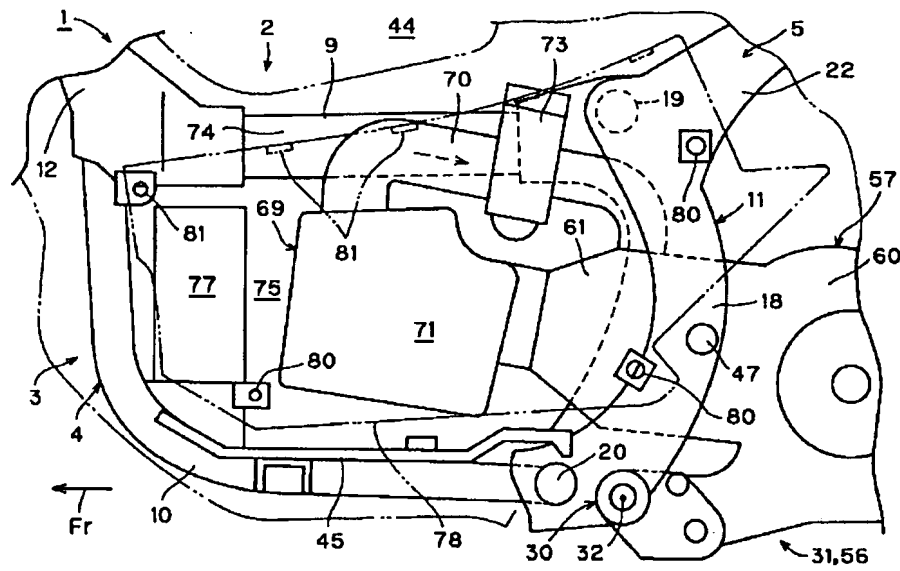
【図2】



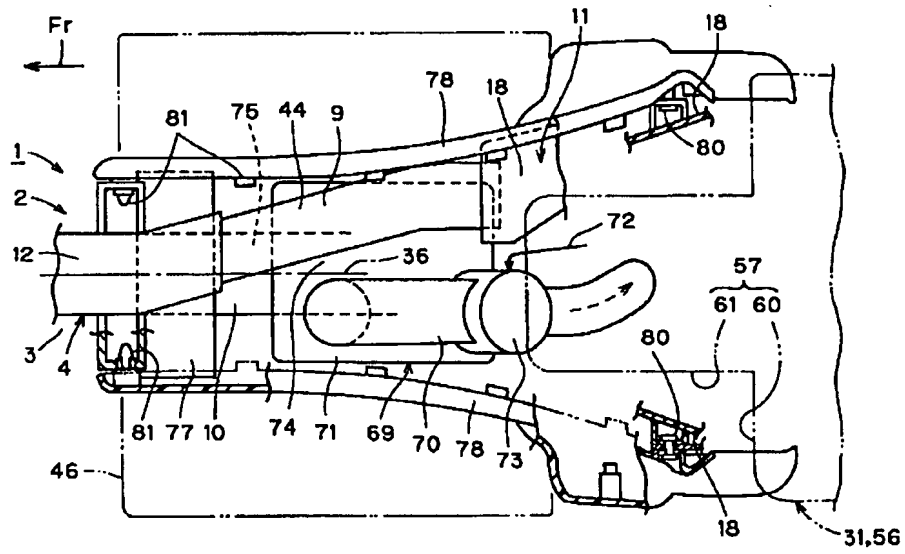
【図3】



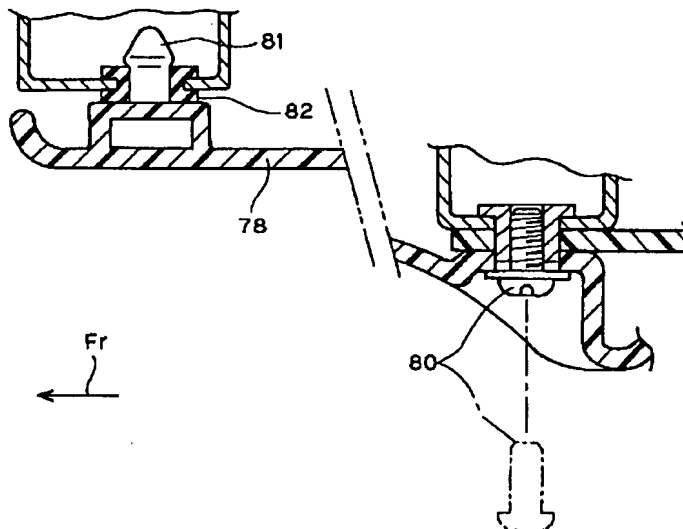
【図4】



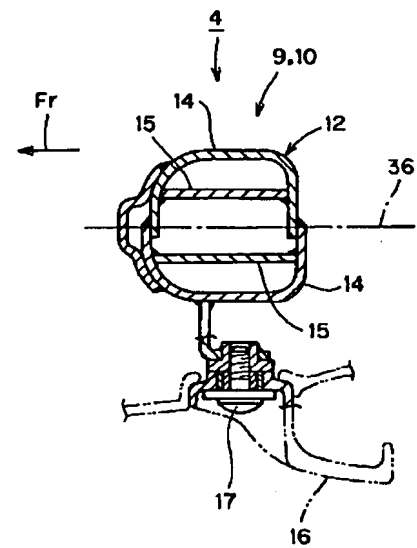
【図5】



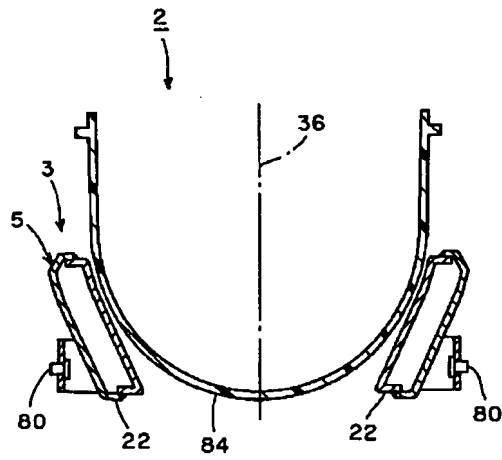
【図6】



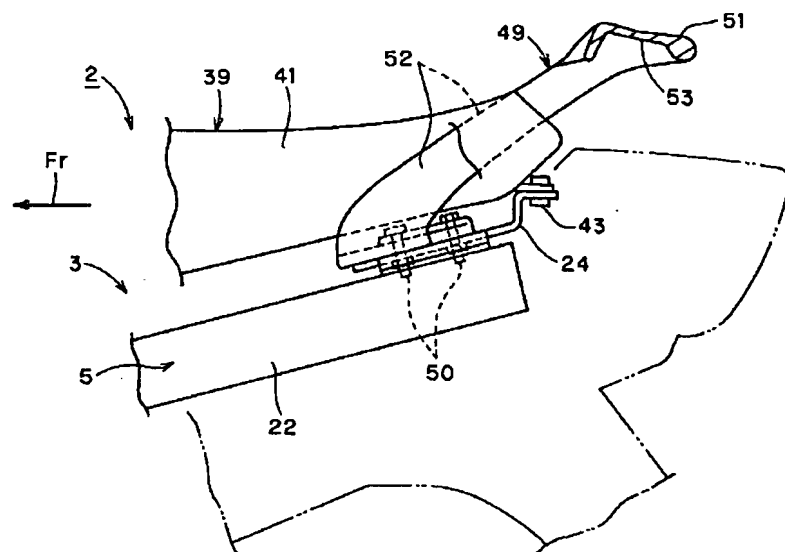
【図7】



【図8】



【図9】



【図10】

